uersione delle macchie, meglio è porle la naturale, e non per participazione, per la prima ragione da me addotta. Molte altre considerazioni potrei arrecar per confirmazion maggiore della mia opinione, ma di troppo trapasserei i termini di vna lettera; però per finir di più tenerla occupata, vengo à satisfare alla promessa ad Apelle, cioè al modo del disegnar le macchie con somma giustezza ritrouato, come nell'altra gl'accennai, da vn mio Discepolo Monaco Cassinense nominato D. Benedetto de i Castelli, famiglia nobile di Brescia, huomo d'ingegno eccellente, e come conuiene libero nel filosofare; & il modo è questo: Deuesi drizzare il Telescopio verso il Sole, come se altri lo volesse rimirare, & aggiustatolo, e fermatolo, espongasi vna carta bianca, e piana incontro al vetro concauo, lontano da esso vetro quattro, ò cinque palmi, perche sopra essa caderà la specie circolare del Disco del Sole, con tutte le macchie, che in esso si ritrouano ordinate, e disposte con la medesima simmetria à capello, che nel Sole son situate; e quanto più la carta si allontanerà dal cannone, tanto tale immagine verrà maggiore, e le macchie meglio si figureranno, e senz'alcuna offesa si vedranno tutte fino à molte piccole, le quali guardando per il cannone con fatica grande, e con danno della vista appena si potrebbono scorgere: E per disegnarle giuste, io descriuo prima sopra la carta vn cerchio della grandezza, che più mi piace, e poi accostando, ò rimouendo la carta dal cannone, trouo il giusto sito, doue l'immagine del Sole si allarga alla misura del descritto cerchio; il quale mi serue anco per norma, e regola di tener il piano del foglio retto, e non inclinato al cono luminoso de i raggi solari ch'escono del Telescopio, perche quando e fosse obliquo, la sezzione viene ouata, e non circolare, e però non si aggiusta con la circonferenza segnata sopra'l foglio; ma inclinando più, ò meno la carta, si troua facilmente la positura giusta, che è quando l'immagine del Sole s'aggiusta col cerchio segnato; ritrouata che si è tal positura con vn pennello si và notando sopra le macchie stesse, le figure, grandezze, e siti loro, ma conuien'andare destramente secondando il mouimento del Sole, e spesso

Come si vedono le macchie senza guardar il Sole.

Come si disegnino.

spesso mouendo il Telescopio bisogna procurare di mantenerlo ben dritto verso il Sole, il che si conosce guardando nel vetro concauo, doue si vede vn piccolo cerchietto luminoso, il quale stà concentrico ad esso vetro, quando il Telescopio è ben diritto verso il Sole. E per veder le macchie distintissime, e terminate, è ben inscurir la stanza serrando ogni finestra, siche altro lume non vi entri, che quello, che vien per il Cannone, ò almeno inscurisca si più che si può, & al Cannone si accommodi vn cartone assai largo, che faccia ombra sopra la carta doue si ha da disegnare, e impedisca, che altro lume del Sole non vi caschi sopra, fuor che quello, che vien per i vetri del Cannone. Deuesi appresso notare, che le macchie escono del Cannone inuerse, e poste al contrario di quello, che sono nel Sole, cioè le destre vengono sinistre, e le superiori inferiori, essendo che i raggi s'intersegano dentro al cannone auanti ch'eschino fuori del vetro concauo: ma perche noi le disegniamo sopra vna superficie opposta al Sole, quando noi volgendoci verso il Sole, tenghiamo la carta disegnata opposta alla nostra vista, già la superficie doue prima disegnammo non è più contraposta, mà auersa al Sole, e però le parti destre si sono già ridrizzate, rispondendo alle destre del Sole, e le sinistre alle sinistre, onde resta, che solamente s'inuertano le superiori, & inferiori; però riuoltando il foglio à rouescio, e facendo venire il di sopra di sotto, e guardando per la trasparenza della carta contro al chiaro si veggono le macchie giuste, come se guardassimo direttamente nel Sole, & in tale aspetto si deuono sopra vn'altro foglio lucidare, e descriuere per hauerle ben situate. Io hò poi riconosciuto la cortesia della natura, la quale mille, e mille anni sono porse facoltà di potere venire in notitia di tali macchie, e per esse di alcune gran consequenze, perche senz'altri stromenti da ogni piccolo foro, per il quale passino i raggi solari, viene in distanze grandi portata, e stampata sopra qual si voglia superficie opposta l'immagine del Sole con le macchie, ben è vero che non sono à gran pezzo così terminate come quelle del Telescopio, tuttauia le maggiori si scorgono assai distinte, e V.S. vedendo in Chiesa da qualche vetro rotto, e lontano

Si vedono senza stromento.